

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 8 月 18 日 (18.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/075178 A1

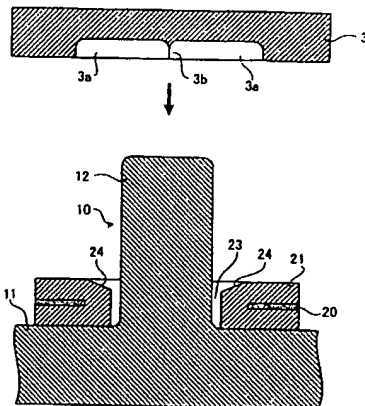
- (51) 国際特許分類⁷: B29C 65/08, 65/56 (74) 代理人: 酒井 宏明 (SAKAI, Hiroaki); 〒1000013 東京都千代田区霞が関三丁目 2 番 6 号 東京倶楽部ビルディング 酒井国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001608
- (22) 国際出願日: 2005 年 2 月 3 日 (03.02.2005) (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-027410 2004 年 2 月 3 日 (03.02.2004) JP
特願2004-084532 2004 年 3 月 23 日 (23.03.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本発条株式会社 (NHK SPRING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市金沢区福浦 3 丁目 1 0 番地 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 富永 潤 (TOM-INAGA, Jun) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市金沢区福浦 3 丁目 1 0 番地 日本発条株式会社内 Kanagawa (JP). 重松 良平 (SHIGEMATSU, Ryohei) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市金沢区福浦 3 丁目 1 0 番地 日本発条株式会社内 Kanagawa (JP). 古川 和夫 (FURUKAWA, Kazuo) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市金沢区福浦 3 丁目 1 0 番地 日本発条株式会社内 Kanagawa (JP).
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: ULTRASONIC WELDING STRUCTURE AND ULTRASONIC WELDING METHOD

(54) 発明の名称: 超音波溶着構造及び超音波溶着方法



(57) Abstract: An ultrasonic welding structure, wherein a heated body is heated and welded to a specified joined body by pressing a horn (3) against the columnar heated body formed of a resin (10) and providing high-frequency vibration from the horn (3) to the heated body. The joined body comprises a through hole (23) for inserting the heated body therein, and the through hole (23) in the joined body comprises a cutout part at the inner edge thereof on the opposite side of a resonance body. Also, the cutout part of the through hole (23) may be used as an accepting part (24) accepting the heated body in a molten state, or the cutout part of the through hole (23) may be used as a stress relieving part (25) for relieving stress produced in the joined body by the contact of the joined body with the inner edge of the through hole (23).

WO 2005/075178 A1



(57) 要約:

樹脂（１０）にて形成された柱状の被加熱体にホーン（３）を押し付けると共に、当該ホーン（３）から当該被加熱体に高周波振動を与えることにより、当該被加熱体を所定の被接合体に加熱溶着する超音波溶着構造であって、被接合体は、被加熱体を挿通するための挿通孔（２３）を備え、被接合体の挿通孔（２３）は、共振体に対向する側の内縁に、切欠き部を備える。また、挿通孔（２３）の切欠き部を、熔融状態の被加熱体を受容する受容部（２４）とすることもできる。あるいは、挿通孔（２３）の切欠き部を、当該挿通孔（２３）の内縁との接触によって被接合体の内部に生じる応力を緩和するための応力緩和部（２５）としてもよい。